



TITLE:

# 尿路結石に対する猪苓湯および芍薬甘草湯の排出促進効果

AUTHOR(S):

鷺塚, 誠; 山内, 昭正; 水尾, 敏之; 上田, 忠和; 竹内, 弘幸

---

CITATION:

鷺塚, 誠 ...[et al]. 尿路結石に対する猪苓湯および芍薬甘草湯の排出促進効果. 泌尿器科紀要 1983, 29(1): 83-86

ISSUE DATE:

1983-01

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/120096>

RIGHT:

# 尿路結石に対する猪苓湯および芍薬甘草湯の排出促進効果

東京医科歯科大学医学部泌尿器科学教室  
鷺塚 誠・山内 昭正・水尾 敏之  
上田 忠和・竹内 弘幸

## CHOREITO AND SHAKUYAKUKANZOTO: THEIR EFFECTS ON FACILITATING THE VOIDING OF STONES IN THE URINARY TRACT

Makoto WASHIZUKA, Akimasa YAMAUCHI, Toshiyuki MIZUO, Tadakazu UEDA  
and Hiroyuki TAKEUCHI

*From the Department of Urology, Tokyo Medical and Dental University School of Medicine*

We treated 30 patients having 37 urinary calculi in all, with "Choreito" (5 g/day) and "Shakuyakukanzoto" (5 g/day) to study whether these medicines hastened spontaneous calculus excretion. Within 2 months, 91% of the small calculi (5×5 mm and smaller), and 33% of the medium-sized ones (6×10 mm and below) were excreted. These results were similar to those obtained with conventional conservative treatment, and suggest that this therapy will be useful.

### はじめに

尿路結石症は激しい疼痛発作をともなうこともさることながら、stone-former という言葉があるごとく患者の60～70%は再発をまねがれないから<sup>1,2)</sup>、その治療にあたっては保存療法がきわめて重要な意味をもっている。短径が1 cm以下の結石は3カ月程度観察していればほとんどが自然排出するとされているが<sup>3,4)</sup>、反面このような小結石は強い疼痛をともなうのが常である。手術療法は一挙に両者を解決してくれるものの、将来における再発に対しては望ましくない。したがって薬物療法が主体となり、従来から鎮痙剤と利尿剤が用いられるところとなっている。しかし、鎮痙剤の多くは副交感神経遮断作用が表に出て口渴、動悸あるいは排尿困難をともない連用しがたい。また利尿剤は一般に作用が一過性で強く適量の使用がむずかしい。こうした点から単に水分摂取量を増やすのみでよいという立場も出てくる。われわれは、漢方薬の緩徐な作用に着目し、鎮痙作用のある芍薬甘草湯と利尿作用のある猪苓湯を併用して、その尿路結石に対する自然排出促進作用を検討してみた。

### 対象と方法

1980年6月より翌年5月までの間に東京医科歯科大学医学部泌尿器科において扱った30例の尿路結石症患者を対象とした (Table 1)。男子20名、女子10名であった。平均年齢は男子、女子ともに42±11歳であった。腎結石は16個、尿管結石は21個であった。同一症例における最多個数は腎2個、尿管2個、計4個の1例で、そのほか3個が2例、2個が2例であった。これらはそれぞれ各個の結石について薬物効果を検討することとした。結石の大きさは、長径7.4±4.0 mm、短径4.6±1.8 mmであった。結石の大きさをレ線フィルム上から、5×5 mm以下を小結石、6×10 mmまでを中結石、それ以上を大結石とすると、上記の順に11, 21, 5個であった。

薬剤の投与は以下の方法によった。芍薬甘草湯 (ツムラ漢方68番) 5 g、および猪苓湯 (ツムラ漢方40番) 5 gを1日量として朝夕の食前に2分服用させた。以上を結石の排出あるまで、あるいは3カ月以上の投薬後排石不能と判定するまで連日投与した。ほかの薬剤の投与はおこなわなかった。

Table 1. 検 索 対 象

性別	症例数	年 齢	腎結石	尿管結石	長 径	短 径
男	20名	42±11歳	12個	13個	7.4±4.7 <sup>mm</sup>	4.4±1.8 <sup>mm</sup>
女	10	42±11	4	8	7.4±2.3	5.1±1.6
合計	30	42±11	16	21	7.4±4.0	4.6±1.8

Table 2. 結石の大きさと自然排出までの期間

		0～1月	～2月	～3月	～4月	～5月	～6月	～	計
小結石	自然排出	5	5						10
	排出不能				1				1
中結石	自然排出	5	2		2	1		1	11
	排出不能				4	3	2	1	10
大結石	自然排出							2	2
	排出不能				1	2			3

Table 3. 結石の部位と排出までの期間

		0～1月	～2月	～3月	～4月	～5月	～6月	～	計
腎結石	自然排出	2	1		1			1	5
	排出不能				6	3	1	1	11
尿管結石	自然排出	8	6		1	1		2	18
	排出不能					2	1		3

## 成 績

37個の結石のうち23個(62%)は自然に排出された。その排出までの所要期間は、1ヵ月以内10個(27%)、1～2ヵ月7個(19%)、2～3ヵ月0個、3～4ヵ月2個(5%)、4～5ヵ月1個(3%)、5～6ヵ月0個、6ヵ月以上3個(8%)であり、平均所要日数は65±55日であった。自然排出不能と判定された結石は14個で、判定までの期間は4ヵ月以内6個、4～5ヵ月5個、5～6ヵ月2個、6ヵ月以上1個で、平均観察期間は121±57日であった。

1) 結石の大きさと自然排出までの期間: 結石の大きさを大, 中, 小に分けた場合の自然排出あるいは排出不能と判定された期間の関係を Table 2 に示した。11個の小結石のうち10個(91%)は2ヵ月以内に自然排出した。21個の中結石では、7個(33%)が2ヵ月以内に、9個(43%)が4ヵ月以内に排出した。小中結石を合わせると32個のうち17個(53%)が3ヵ月以内に自然排出した。5個の大結石では3ヵ月以内に自然排出したものはなく、6ヵ月以上を経て2個排出しているが、残りの3個についてはそれ以前に排出不能

と判定されており、観察期間が長期におよべば自然排出の可能性があることが示されていた。

2) 結石の部位と自然排出までの期間 (Table 3): 16個の腎結石は、2個が1ヵ月以内に、各1個がそれぞれ1～2ヵ月、3～4ヵ月、6ヵ月以上に、計5個(31%)が排出された。うち2ヵ月以内は3個(19%)であった。21個の尿管結石では、8個が1ヵ月以内、6個が1～2ヵ月、各1個が3～4ヵ月と4～5ヵ月に、2個が6ヵ月以上、計18個(86%)が排出されたうち2ヵ月以内は14個(67%)であった。腎結石より尿管結石が自然排出しやすいという成績であった。

3) 結石の部位と大きさの関係 (Table 4): 腎結石は、大結石5個のうち4個(80%)、中結石21個のうち8個(38%)、小結石11個のうち4個(36%)を占

Table 4. 結石の部位と大きさ

	大結石	中結石	小結石	計
腎 結 石	4	8	4	16
尿 管 結 石	1	13	7	21
合 計	5	21	11	37

Table 5. 自然排出と排出不能な結石の比較

	結石の数	年 齢	男:女	長 径	短 径	観察期間	腎:尿管
自然排出	23 <sup>個</sup>	43±10 <sup>歳</sup>	17:6 <sup>名</sup>	6.3±2.5 <sup>mm</sup>	4.0±1.2 <sup>mm</sup>	65±55 <sup>日</sup>	5:18 <sup>mm</sup>
排出不能	14	45±10	8:6	9.3±5.3	5.6±2.1	121±57	11:3
計	37	44±10	25:12	7.4±4.0	4.6±1.8	86±62	16:21

め、大結石は腎（80％）に、中小結石は尿管（63％）に多く存在した。これが尿管結石が腎結石に比較して早期にかつ高率に自然排出する理由と知れた。

4) 自然排出する結石と排出不能な結石の比較：自然排出した23個の結石と排出不能と判定された14個の結石の症例を比較した成績を Table 5 に示した。両群の年齢分布には差はなかったが、男女比では男子の占める割合が自然排出群では23例中17例（74％）であるのに対し、排出不能群では14例中8例（57％）と大きな差があった。結石の長径では前者が $6.3 \pm 2.5$  mm であるのに対し、後者は $9.3 \pm 5.3$  mm と大きく、短径でも $4.0 \pm 1.2$  mm と $5.6 \pm 2.1$  mm で後者がやや大きく、大きい石は自然排出しがたいという当然の成績であった。しかし、短径の差は意外に小さかった。結石の部位については前述のごとく、腎結石は排出しがたく、尿管結石は排出しやすく、その理由は前者は大きく後者は小さいためであった。

5) 自覚症状：疝痛および鈍痛を自覚症状の指標として、本療法施行中の消長をみると、服薬中に疝痛発作の再現した例は1例もなく鈍痛が持続するものが3例あった。うち2例は2カ月でそれも消失し、ほかの1例は3カ月間持続した。

6) 副作用：血液一般検査、血液化学検査上に変化のあらわれた症例はなかったが、服薬中に手足のシビレ感を訴えた症例が1例あった。薬剤との関係はあきらかでなかったが3カ月後投薬を中止した。

## 考 察

漢方薬の尿路結石症に対する治療効果はいまだあきらかでなく、1978年以来臨床治験が開始されたところである<sup>5-7)</sup>。その集大成である栗田ら<sup>8)</sup>の報告にみる結石の自然排出を2カ月を標準にすると猪苓湯と芍薬甘草湯を併用した場合、小結石では上部尿路のそれが58％、下部尿路のそれが90％、平均78％である。われわれの成績は91％とやや良好となっている。同様中結石についてみると、前者の成績は上部尿路：34％、下部尿路：60％、平均47％である。われわれのそれは33％と、この場合はやや不良である。小中結石を合わせると前者は62％、後者は53％となりほぼ平均する。以上

を総括すると $6 \times 10$  mm 以下の結石であれば、猪苓湯および芍薬甘草湯を投与した場合、1カ月以内に50％、2カ月以内に60％、3カ月以内に70％程度は自然排出が期待できるということになる。この成績は従来の保存療法とまったく同じで<sup>3,8)</sup>、排出率に関しては改善したとはいえない。しかし、逆に従来の治療法と同等の効果は期待できるということで、あとは薬剤の安全性にかかわってくる。この点に関しては、われわれの試験でも、調査でも<sup>9)</sup>特記すべき副作用を認めていない。安心して連用できるといえよう。

## 結 語

30症例、37個の尿路結石に対し猪苓湯（1日5g）および芍薬甘草湯（1日5g）を投与して、その自然排出促進作用を検討したところ、小結石（ $5 \times 5$  mm 以下）では91％が2カ月以内に、中結石（ $6 \times 10$  mm 以下）では33％が同じく2カ月以内に排出するという成績であった。この成績は従来の保存療法に匹敵し、有用な治療法といえた。

## 文 献

- 1) Blacklock NJ: The pattern of urolithiasis in the Royal Navy. in "Renal Stone Research Symposium" edited by Hodgkinson A and Nordin BE p.33~47, J & A Churchill LTD., London, 1969
- 2) Ljunghall S, Danielson BG and Fritjofsson A: Prediction of stone recurrence. in "Urolithiasis" edited by Smith LH, Robertson WG, and Finlayson B p.13~21. Plenum Press. N. Y. and London, 1981
- 3) 南 武・千野一郎・増田富士男：尿管結石の自然排出の可能性とその待期待期間。日泌尿会誌 55 : 994~1000, 1964
- 4) 三浦武芳：尿管結石自然排出例の検討。泌尿紀要 14 : 288~291, 1968
- 5) 栗田 孝・八竹 直・郡 健二郎：ツムラ猪苓湯の尿管結石排出に及ぼす効果の検討。泌尿紀要 27 : 801~814, 1981

- 6) 八竹 直・南 光二・秋山隆弘・栗田 孝：尿管結石の自然排出について——とくにツムラ猪苓湯の影響についての検討。泌尿紀要 26：89～95, 1980
- 7) 和志田裕人・上田公介・渡辺秀輝：ツムラ猪苓湯の使用経験。泌尿紀要 24：701～703, 1978

- 8) 津ヶ谷正行・加藤次朗・杉浦 弼：尿管結石の臨床的検討——保存療法にて排出した尿管結石および尿管結石の再発——日泌尿会誌 70：96～105, 1979

(1982年2月25日受付)

# アレルギー性内科疾患に

■グリチルリチン製剤

## 強力ネオミノファーゲンシ

健保略称 強ミノC

### ●作用

抗アレルギー作用、抗炎症作用、解毒作用、インターフェロン誘起作用、および肝細胞障害抑制・修復促進作用を有します。

### ●適応症

アレルギー性疾患(喘息、蕁麻疹、湿疹、血清病など)。食中毒、薬物中毒、薬物過敏症、口内炎。

慢性肝疾患における肝機能異常の改善。

- 用法・用量 1日1回、1管(2ml, 5ml, または20ml)を皮下または静脈内に注射。  
症状により適宜増減。  
慢性肝疾患には、1日1回、40mlを静脈内に注射。  
年齢、症状により適宜増減。

包装 20ml 5管・30管, 5ml 5管・50管, 2ml 10管・100管

※使用上の注意は、製品の添付文書をご参照下さい。

### ●内服療法には

**グリチロン** 錠二号

包装 1000錠, 5000錠

健保適用

会社

ミノファーゲン製薬本舗(〒160)東京都新宿区四谷3-2-7